

Séminaire « Sciences Cognitives et éducation »

Mardi 21 novembre 2012 – Paris, lycée Jean Zay

Atelier 1 : Les fondements cognitifs de l'éducation

Rapporteur : Éric Rousseau,
inspecteur de l'éducation nationale, académie de Grenoble

Résumé

Les participants à l'atelier ont mentionné l'intérêt des échanges entre les résultats présentés par les chercheurs en sciences cognitives et l'expérience sur le terrain éducatif des enseignants, formateurs et conseillers techniques. Ils ont salué, notamment, cette première confrontation de leurs regards multiples sur l'apprentissage.

Cette rencontre a été ressentie comme nécessaire et déjà fructueuse ; elle n'est cependant pas apparue comme allant de soi, en raison de la différence des objectifs, cultures et contraintes respectives. Les participants ont souligné la nécessité, afin de la rendre plus régulière aux niveaux national, académique au des établissements scolaires, de l'encourager, de l'organiser, de la formaliser, en lui attribuant des temps, des lieux et des modalités spécifiques.

L'atelier a commencé par une présentation des besoins éducatifs des élèves présentant des troubles de dyspraxie développementale par Caroline Huron, psychiatre. La chercheuse a exposé ses réflexions sur la difficulté scolaire grave et persistante éprouvée par les enfants dyspraxiques au cours de leur scolarité. Cette difficulté de type « dys », cruciale, due à un trouble reconnu par la Maison départementale des Personnes Handicapées (MDPH)), nécessite de la part du système éducatif et de l'enseignant, une compréhension fine et une adaptation importante des pratiques d'enseignement. La chercheuse émet l'hypothèse que les efforts de prise en compte des élèves dyspraxiques favorisent ainsi la réflexion générale sur les conditions favorables à l'apprentissage d'élèves porteurs d'autres troubles et des élèves éprouvant la difficulté scolaire ordinaire, inhérente à toute situation scolaire.

Différents éléments évoqués au cours des deux journées du séminaire sur les conditions d'un cadre d'apprentissage optimal ont été évoqués (attention perceptive, métacognition, mobilisation de la mémoire, etc.). Une série de préconisations stratégiques ont également été faites pour diffuser les résultats du croisement des connaissances, que le groupe a souhaité ordonner en plusieurs catégories.

Éléments de discussion

Impulsion politique, aux niveaux central et/ou académique.

- Développer les liens entre les mondes de la recherche en sciences cognitives et l'éducation, notamment par une convention cadre.

- Permettre un cadre conventionnel entre les académies et les universités, entre les établissements scolaires et de recherche.
- Concevoir, par un statut effectif et des conditions pratiques le permettant, la formation professionnelle initiale et continue de tous les enseignants.
- Rendre possible, inciter, voire rendre obligatoire la formation de tous les enseignants des premier et second degrés, notamment dans les champs suivants : principes fondamentaux de l'apprentissage et de l'enseignement, connaissance et traitement de la difficulté scolaire ordinaire, connaissance et prise en compte et des difficultés et publics scolaires spécifiques.
- Inciter à la rencontre et au partage des connaissances, dans le respect des regards et cultures professionnelles respectives, de tous les acteurs concernés par l'apprentissage, au sein du système éducatif (enseignants, formateurs, médecins scolaires, personnels spécialisés, etc.) et à l'extérieur de l'éducation nationale (chercheurs, orthophonistes, etc.)
- Prévoir un lieu de compte-rendu des recherches et rencontres, présentiel et/ou virtuel.
- Croiser, dans le domaine de l'apprentissage scolaire en particulier, les stratégies d'impulsion hiérarchique et les stratégies de mise en valeur des pratiques innovantes de terrain.
- Prévoir la formation initiale et continue des formateurs dans le domaine des sciences de la cognition.

Impulsion par la formation initiale des enseignants des 1er et second degrés

- Former dans les futures écoles supérieures du professorat et de l'éducation (ESPE) l'ensemble des enseignants des premier et second degrés aux grands principes de l'apprentissage, à la difficulté scolaire ordinaire, grave ou persistante et à la prise en compte du handicap dès la formation initiale.
- Prévoir une adaptation disciplinaire, le cas échéant, de ces contenus.

Impulsion par la formation continue des enseignants des 1er et second degrés

- Diffuser aux acteurs de la formation continue des enseignants la conférence introductive du séminaire (Stanislas Dehaene), mais ne pas se limiter à cela.
- Envisager notamment, dans le cadre des ESPE, une liaison entre la recherche en sciences cognitives et la formation continue des enseignants.
- Partir de ce que les enseignants savent et des difficultés qu'ils rencontrent.
- Enseigner à enseigner les principes de l'apprentissage.
- Impliquer dans la formation continue, aux côtés des formateurs institutionnels, tous les acteurs susceptibles d'apporter leur expertise.
- S'appuyer sur les « neuromythes » pour construire de nouvelles représentations.
- Diffuser plus largement les connaissances sur les handicaps, dont les « dys » dans les plans de formation.
- Diffuser, dans les premier et second degrés, les possibilités réglementaires d'adaptation et accommodements raisonnables aux publics porteurs de handicap (aménagement des tâches, procédures d'évaluation, outils, etc.)

Impulsion au niveau des établissements scolaires et circonscriptions

- Permettre, outre le temps institutionnel de la formation initiale et continue, la documentation professionnelle des enseignants et la possibilité pour eux de former des groupes de réflexion et de parole (difficultés d'apprentissage, méthodes d'enseignement à des publics spécifiques, etc.)
- Permettre dans ce domaine la liaison et l'articulation entre les premier et second degrés.
- Inciter les enseignants qui le souhaitent, à avoir une démarche d'innovation et de recherche, tenant compte à la fois des principes de la démarche scientifique et des obligations de la déontologie de l'enseignement scolaire. (Les établissements d'enseignement ne sont pas des terrains d'expérimentation, mais peuvent contribuer à l'expérimentation dans le domaine des sciences cognitives.)

Préconisations/conclusions

Préconisation en direction des institutions scientifiques et les chercheurs en sciences cognitives

- Donner au chercheur, dans le cadre de ses missions et de son évaluation institutionnelle, la possibilité de participer à la popularisation de la science en direction des établissements scolaires.
- Engager des travaux de recherche de longue haleine, constitutions de protocoles...
- Instruire pour cela, en relation avec le Ministère de l'éducation nationale, les chercheurs impliqués dans des recherches sur la cognition, sur la réalité sociale de l'École.
- Présenter et hiérarchiser les résultats de recherche sur la cognition, des plus aux moins robustes.
- Centraliser, en relation avec le ministère de l'éducation nationale, les informations sur la cognition sur Internet de façon à permettre un accès plus facile : recherches, comptes-rendus d'expériences, etc.
- Effectuer un effort d'adaptation des travaux aux publics d'enseignants et de formateurs : glossaire explicatif, répertoire de concepts et compétences de base, etc.

Préconisations en direction des enseignants de classe

- Connaître et tenir compte des conditions d'apprentissage :
 - externes (sommeil, santé, alimentation, etc.) ;
 - pédagogiques (attention, métacognition, évitement de la double tâche, compréhension, expérience de la réussite, retour positif, etc.) ;
 - spécifiques aux différents domaines d'enseignements et disciplines : lecture, orthographe, mathématique, etc.
- Apprendre à distinguer systématiquement, à travers une tâche complexe, sa décomposition en tâches simples exécutables.
- Apprendre à évaluer par compétences et en tenant compte des nécessités des publics en situation de difficulté scolaire et de handicap.

Pour tous renseignements complémentaires : eric.rousseau1@ac-grenoble.fr